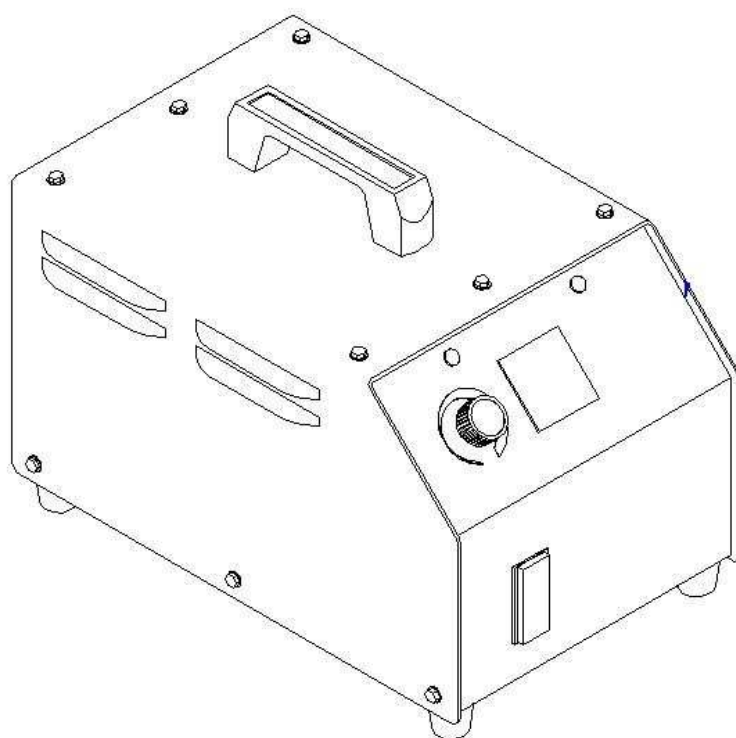

Car Duction 33

Sistema di induzione calore



Istruzioni d'uso

GYS S.A.S.

Tel : +33(0)2 43 01 23 60

www.gys.fr

email : contact@gys.fr

Indice

Documentazione di conformità elettrica

Sicurezza personale

Introduzione e Garanzia

Caratteristiche tecniche

Connessioni e uso

Uso dell'Induttore Body Pro

Uso dell' Induttore Bolt Pro

Uso dell' Induttore Glass Pro

Uso dell' Induttore Magnepopper

Manutenzione ordinaria

Pezzi di ricambio

Manutenzione ordinaria

SICUREZZA PERSONALE - LEGGERE PRIMA DELL'USO

- I simboli sotto riportati, sono utilizzati per richiamare l'attenzione e identificare i possibili pericoli che si corrono usando l'unità. Prestare attenzione se appare uno dei simboli e seguire le indicazioni corrispondenti per evitare situazioni di pericolo. Le informazioni per la sicurezza riportate qui sono solo una sintesi delle norme generali di igiene e sicurezza.
- L'installazione, l'uso e la manutenzione dell'unità devono esclusivamente essere fatti da operatori qualificati.
- Durante l'uso tenere tutti e soprattutto i bambini, lontano dal luogo di lavoro.



Le SCARICHE ELETTRICHE possono uccidere

- Non toccare le parti sotto tensione.
- Il contatto con parti elettriche in tensione può causare scosse mortali o gravi ustioni. Il circuito di alimentazione e le barre o connessioni output sono sotto tensione quando l'unità è accesa. Così come il circuito di alimentazione e i circuiti interni. Se l'installazione non è realizzata a regola d'arte o non è collegata correttamente a terra, l'uso diventa pericoloso.
- Indossare guanti ed abbigliamento protettivo asciutto e in buono stato.
- L'operatore si deve isolare dall'ambiente di lavoro e da terra usando tappetini isolanti o coperture di dimensioni sufficienti ad impedire qualsiasi contatto fisico con l'ambiente di lavoro o la terra.
- Prima di ogni intervento sull'unità bisogna staccare la presa di alimentazione. I dispositivi input di sicurezza devono essere conformi agli standard OSHA 20 CFR 1910.147 (vedi Norme di Sicurezza).
- Installare e collegare a terra l'unità secondo le istruzioni nel manuale e in base a quanto stabilito dalle normative nazionali, statali e locali.
- Verificare sempre lo stato della terra. Controllare e assicurarsi che il cavo della terra sia correttamente collegato alla sua presa.
- Prima di collegare i vari cavi, collegare lo scarico a terra – poi, proseguire con le altre connessioni.
- Controllare frequentemente il cavo di input se danneggiato o scoperto- in questi casi sostituire immediatamente. I cavi scoperti possono uccidere.
- Spegnerne tutte le apparecchiature quando non in uso.
- Non usare cavi usurati, danneggiati, sottomisura, e non giuntarli.
- Non arrotolare i cavi intorno al corpo.
- Non toccare il circuito di alimentazione se si è in contatto con l'ambiente di lavoro, la terra o con un circuito di un'altra unità.
- Utilizzare solo se l'apparecchiatura è in buono stato. Prima di tutto, riparare o sostituire le parti danneggiate. Eseguire la manutenzione secondo quanto descritto nel manuale.
- Indossare una cintura di sicurezza se si lavora sopra il livello del pavimento. Tenere tutti i pannelli e le coperture saldamente in posizione.

Anche dopo aver spento il Carduction rimane corrente continua

- Spegnerne l'inverter, staccare dall'alimentazione. Aspettare 5 minuti prima di togliere la carcassa per lasciare il tempo ai condensatori AC e DC di scaricarsi.



Il calore dato per INDUZIONE può causare bruciature.

- Le parti calde e l'unità se calda possono causare ferite.
- Non toccare le parti calde a mano nuda.
- Lasciare raffreddare prima di toccare l'unità o le parti.
- Tenere gioielli e oggetti personali in metallo lontano dall'unità e dagli induttori.
- Rimuovere tutti i gioielli e gli oggetti personali in metallo dal corpo prima di utilizzare l'unità.
- Le persone con protesi in metallo non devono utilizzare l'unità.



Pericolo di INCENDIO o ESPLOSIONE

- Non surriscaldare le parti e gli adesivi.
- Attenzione a possibili incendi; tenere un estintore nelle vicinanze.
- Non posizionare l'unità sopra o vicino a superfici infiammabili.
- Non posizionare vicino a materiali infiammabili.
- Non utilizzare in presenza di un'atmosfera esplosiva.
- Tenere bombole spray e altri contenitori pressurizzati lontano da apparecchiature di riscaldamento ad induzione.



I FUMI E GAS possono essere pericolosi

- Tenere la testa fuori dai fumi, non respirare i fumi.
- Se usata in ambiente chiuso, aerare e / o utilizzare un estrattore per eliminare fumi e gas.
- Il riscaldamento per induzione di alcuni materiali, adesivi, flussi può produrre fumi e gas. Non respirare questi fumi e gas, pericolo per la salute. Ad esempio, riscaldando l'uretano si libera un gas di cianuro di idrogeno, che se respirato, può essere letale per l'uomo.
- Se la ventilazione è scarsa, utilizzare un respiratore a norma.
- Leggere le schede di sicurezza e le istruzioni del produttore per adesivi, flussi, metalli, materiali di consumo, rivestimenti, detergenti e sgrassanti.
- Lavorare in uno spazio ristretto solo se ben ventilato o indossando un respiratore. Lavorare sempre con qualcuno che sorveglia nelle vicinanze e che sappia intervenire in caso di malessere. I fumi e i gas che derivano dal riscaldamento sono in grado di spostare l'aria e diminuire il livello di ossigeno causando lesioni o morte. Assicurarsi che l'aria sia pulita e respirabile. Non usare l'induttore vicino a dove si stanno facendo operazioni di sgrassamento, pulizia o spruzzatura. Il calore può reagire con vapori e formare gas altamente tossici e irritanti.
- Non surriscaldare metalli rivestiti, come acciaio galvanizzato, al piombo, al cadmio, a meno che il rivestimento venga rimosso dalla superficie riscaldata, la zona di lavoro sia ben ventilata e, se necessario, si indossi un respiratore. Le fusioni e qualsiasi metallo contenente tali elementi possono emettere fumi tossici se

PRECAUZIONI DI SICUREZZA – LEGGERE PRIMA DELL'USO

surriscaldati. Vedi scheda di sicurezza del rivestimento per informazioni sulla temperatura.

LA CADUTA DELL'UNITA' può causare ferite

- Utilizzare le maniglie e far sollevare l'unità da persone di adeguata forza fisica.
- Rischio di inciampare sui cavi sciolti



SCHEGGE di METALLO O di ADESIVI possono ferire gli occhi.

- Indossare occhiali da lavoro a norma di legge o una maschera protettiva per il viso.



I CAMPI MAGNETICI possono creare interferenze con i pacemakers

- Persone che indossano pacemakers devono rimanere a distanza e consultare il medico prima di avvicinarsi a questa unità.

Un uso intensivo può causare SURRISCALDAMENTO

- Lasciare raffreddare.
- Ridurre la potenza o il ciclo di lavoro prima di cominciare a riscaldare di nuovo.
- Assicurarsi che tutte le entrate e le uscite dell'aria non siano ostruite.

L'ELETTRICITA' STATICA (ESD) può danneggiare le schede elettroniche

- Indossare il cinturino da polso che scarica a terra prima di lavorare su schede o componenti.
- Usare buste antistatiche e confezioni appropriate per archiviare, muovere o spedire schede elettroniche.

L'irraggiamento ad alta frequenza del campo magnetico può causare interferenze

- L'alta frequenza (HF) può interferire con i sistemi di navigazione, i servizi di sicurezza, con i computer e con le apparecchiature di comunicazione.
- Fare installare l'unità solo da personale qualificato.
- L'utente ha la responsabilità di eliminare qualsiasi interferenza derivante dalla installazione facendo operare un elettricista qualificato.

- Smettere di usare l'apparecchiatura in caso di interferenze.
- Controllare spesso lo stato dell'unità.
- Durante l'uso, mantenere al proprio posto i pannelli che ricoprono le sorgenti di corrente.



Non usare il CarDuction vicino agli airbag lato guida o passeggero. Il calore prodotto può infiammare il gas presente nell'airbag provocando un incendio improvviso.

Far riferimento al manuale di uso e manutenzione del veicolo per controllare l'esatta posizione degli airbag prima di lavorare sulla macchina. Attenzione, alcune macchine hanno gli airbag sul tettino, sulle portiere e sui lati dei sedili come pure in altre parti.

Principali Standard di Sicurezza

- Gli standard per l'uso in sicurezza sono nell'OSHA 29 CFR 1910

DIPOSITIVI DI SICUREZZA

- Quando l'induttore è usato frequentemente, esso stesso, i cavi, i trasformatori elettronici e elettrici diventano caldi. Mentre è in funzione, viene continuamente raffreddato tramite dell'aria che circola. Un sensore determina la temperatura e spegne l'unità in caso di surriscaldamento.
- E' connesso alla terra. L'output è isolato attraverso un trasformatore interno.
- E' dotato di un interruttore di sicurezza da 15 amp (CB1). Se la corrente supera i 15 amp, l'interruttore scatta e blocca il funzionamento.
- Staccare la presa della corrente prima di rimettere il fusibile o prima di togliere la copertura.
- E' isolato per proteggere l'utente dallo shock elettrico.

PRECAUZIONI DI SICUREZZA – LEGGERE PRIMA DELL'USO

INTRODUZIONE

Per uso professionale

Tutti i CarDuction sono progettati per uso professionale. In particolare modo è destinato ai meccanici professionisti, ai tecnici di carrozzeria, agli installatori dei vetri auto, agli artigiani, agli operai e nello svolgimento delle operazioni descritte in queste istruzioni. Non si consiglia l'uso da parte di

CARDUCTION è un induttore di calore mobile usato per riscaldare parti metalliche dei veicoli, senza danneggiare le zone vicine. Tutti gli altri usi non descritti nel presente manuale possono causare danni a persone e/o al veicolo su cui si sta lavorando.

Se l'induttore non viene utilizzato nella giusta maniera, GYS non sarà responsabile dei danni intenzionali o non voluti e quindi per il conseguente mancato guadagno, la perdita di lavoro, il mancato uso, ecc qualsiasi ne sia la causa.

CARDUCTION è molto versatile. Per esempio può essere usato per:

- Riscaldare viti e bulloni arrugginiti
- Tira-bolle su parti non verniciate (PDR)
- Riscaldare le cerniere delle portiere arrugginite
- Riscaldare pannelli durante la riparazione
- Riscaldare bulloni arrugginiti in zone difficili da raggiungere
- Riscaldare bulloni o dadi arrugginiti sulle sospensioni o sullo sterzo.
- Facile rimozione dei rivestimenti sotto-scocca
- Essiccazione rapida di adesivi e trasparenti
- Facile rimozione di modanature, guarnizioni di gomma e adesivi in vinile.
- Facile rimozione di parabrezza, vetri laterali e lunotto posteriore
- Essiccazione veloce di vernice e primer

Lo scopo principale del CARDUCTION è quello di riscaldare tutte le parti magnetiche conduttive grazie alla creazione di un forte campo magnetico sulla testa dell'induttore. Questo tuttavia, aumenta la temperatura dell'alluminio di qualche grado. Il campo magnetico alterna una frequenza di 50 kHz che da origine ad un vortice di corrente nel materiale mentre la resistenza elettrica genera calore nel metallo. Gli induttori non diventano caldi e non emettono calore, ma solo un campo magnetico che fuoriesce dalla testa.

GARANZIA



- **IMPORTANTE!** Leggere attentamente il presente manuale per capire il funzionamento dell'attrezzatura. Un uso scorretto potrebbe provocare ferite e danni all'attrezzatura.

I disegni nel presente manuale sono solo illustrativi e non necessariamente corrispondono all'aspetto dell'unità. L'attrezzatura deve essere usata come da presenti indicazioni. L'attrezzatura descritta nel presente manuale potrebbe subire modifiche in qualsiasi momento, così pure le indicazioni qui descritte.

personale non professionale come nemmeno lo svolgimento di lavori diversi da quelli descritti in questo manuale.

Gys offre 1 anno di garanzia dalla data di consegna. La garanzia copre difetti di produzione.

Gli induttori non sono coperti dalla garanzia e sono considerati consumabili. Non devono essere messi in contatto con oggetti la cui temperatura è di 302°F (150°C) o superiore. Una temperatura sopra i 302 °F (150°C) danneggerebbe gli induttori e potrebbe distruggerli. Si garantisce che gli induttori sono senza difetti di produzione o danni dovuti al trasporto. Qualsiasi richiesta di assistenza in garanzia deve essere segnalata entro 15 giorni dalla ricezione del prodotto.

La garanzia si applica a patto che:

- L'attrezzatura sia correttamente installata secondo le norme vigenti
- L'attrezzatura non sia stata alterata o modificata senza l'approvazione del produttore.
- Qualsiasi riparazione venga fatta con parti originali Gys.
- La messa in funzione e la manutenzione siano state fatte come da istruzioni del presente manuale.

La garanzia si applica dopo aver verificato che il danno sia avvenuto nel periodo di copertura della garanzia e solo se l'attrezzatura sia stata usata per i lavori descritti nel presente manuale. Tutte le richieste di assistenza in garanzia devono contenere il nome della macchina e il numero di matricola, informazioni che si trovano sulla targhetta. Tutte le parti componenti l'attrezzatura devono essere rimandate indietro in caso di riparazione in garanzia.

Tutte le unità che dovranno essere riparate in garanzia, dovranno essere rimandate a Gys, F.O.B. punto di partenza, per il controllo e la riparazione. Gys si riserva il diritto di riparare o sostituire l'unità difettosa a sua discrezione.

Tutte le richieste di assistenza in garanzia devono essere indirizzate a:

GYS

ZI-134, boulevard des Loges

53941 Saint-Berthevin Laval cedex

France

Tél : +33 2 43 01 23 68

Fax : +33 2 43 01 23 75

Email :sav@gys.fr

Caratteristiche termiche (soggette a modifica senza preavviso)

Modello: OL-441-3.3-50I-00A

Dimensioni: 9.25"W X 14"D X 8.12" H
(235mm X 356mm X 207mm)

Peso: 25 lbs (12kg) *solo con cavo corrente; gli accessori supplementari aumentano il peso

Input:

Voltaggio in Input: 120/240 Vac; 50/60 Hz; 1-fase
Corrente in Input: 15 amps

Output:

Potenza: 1500/3000 Watts
Voltaggio: 400 Vrms 45-60kHz 1-fase
Corrente: 60 amps
.14 P.F. minimo

Raffreddamento: Avviene grazie a ventole interne che generano un flusso d'aria forzato

Temperatura di funzionamento: Massimo 125F/52°C

Conessioni e modo d'uso

IN GENERALE

Il CARDUCTION viene controllato ed ispezionato prima di partire dalla fabbrica per garantirne la qualità e il buon funzionamento. Di seguito, le istruzioni e i consigli d'uso:



ATTENZIONE! Non posizionare su un piedistallo instabile o su un terreno non uniforme. Potrebbe cadere provocando ferite o danni all'attrezzatura.

IMPORTANTE! E' responsabilità del proprietario assicurarsi che l'unità sia stata installata come da istruzioni. Ed inoltre, è sempre responsabilità del proprietario che l'unità venga controllata prima dell'uso secondo quanto descritto dalle normative vigenti.

IMBALLAGGIO E ISPEZIONE ALLA CONSEGNA

Controllare che l'unità sia stata consegnata con tutti gli accessori e nelle giuste quantità come da packing list o altro documento di consegna.

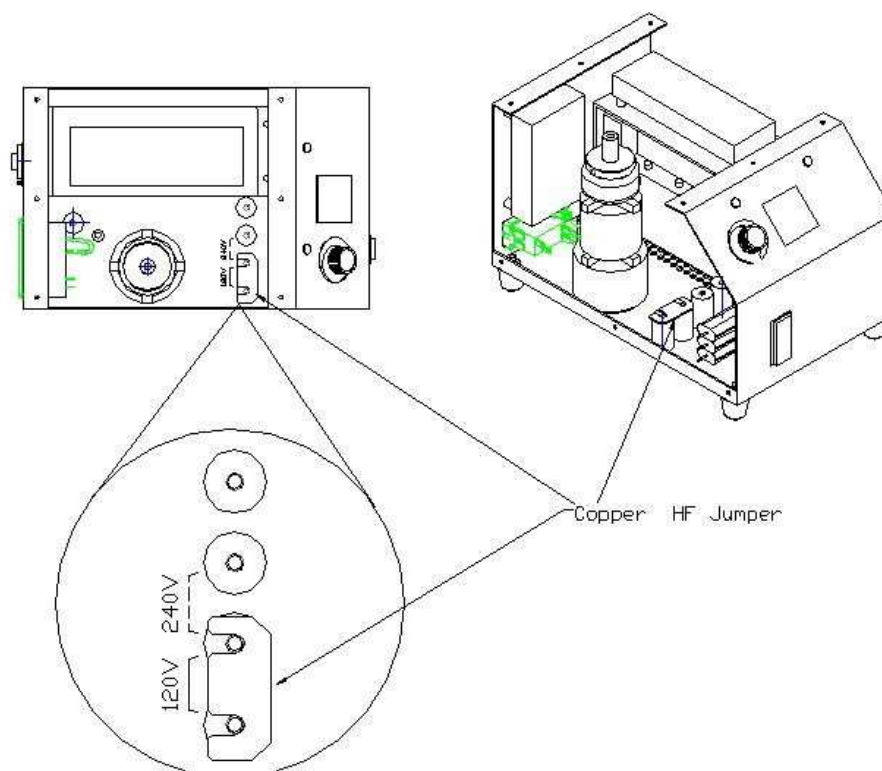
Controllare con attenzione che il CARDUCTION non abbia subito danni a causa del trasporto. Se qualcosa è rotto o manca, l'unità non deve essere usata prima che venga ripristinato il danno o fornita la parte mancante. In questo caso, contattare il fornitore. Rimuovere tutti gli imballi. I reclami per danni a seguito del trasporto devono essere comunicati entro 15 giorni dalla consegna dell'attrezzatura. Non gettare l'imballo originale che potrebbe servire se l'unità dovrà essere spedita indietro al fornitore per assistenza. Gys non garantirà la sicurezza del CARDUCTION se spedito in imballi non approvati da Gys.

CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA

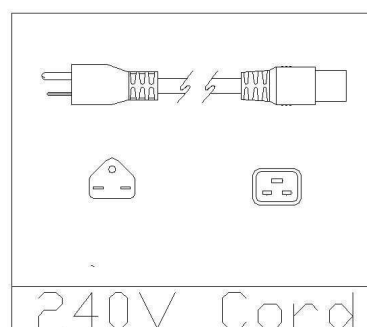
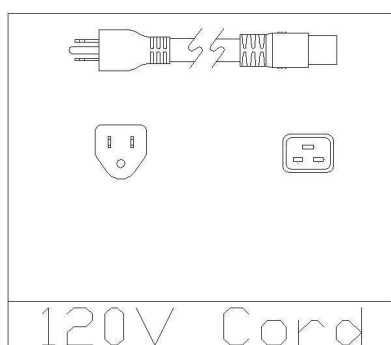
Il Carduction 33 è progettato per un'alimentazione mono-fase da 120 o 240Vac, input 50/60 Hz. Nel lato posteriore presenta una presa input IEC C-20 che permette di connettere diverse configurazioni. Scegliere il giusto cavo di alimentazione in base al voltaggio che verrà usato. Vedi raffigurazione sotto che descrive le diverse possibili configurazioni elettriche. Inoltre, il ponticello HF in rame deve essere configurato appropriatamente in base al voltaggio disponibile, altrimenti la garanzia non copre in caso di danni. Vedi raffigurazione sotto per la configurazione della linea input di voltaggio. Con l'unità viene consegnato anche un cavo 120 Vac (NEMA 5-15). Se necessario, si può acquistare da Gys un cavo NEMA 6-15 240 Vac. La presa deve avere una buona linea di terra e deve essere anche protetta da un interruttore di sicurezza o con un fusibile

- L'induttore è fornito con un interruttore di sicurezza 15-amp (CB1).
- L'induttore deve essere collegato ad un interruttore di sicurezza da 15-amp, 120/240 VAC, con linea di terra.
- Da fabbrica, tutti i CarDuction 33 sono configurati per lavorare con 230V. Assicurarsi che tutte le connessioni siano state eseguite nel modo giusto prima di alimentare l'unità.

Connessioni e modo d'uso

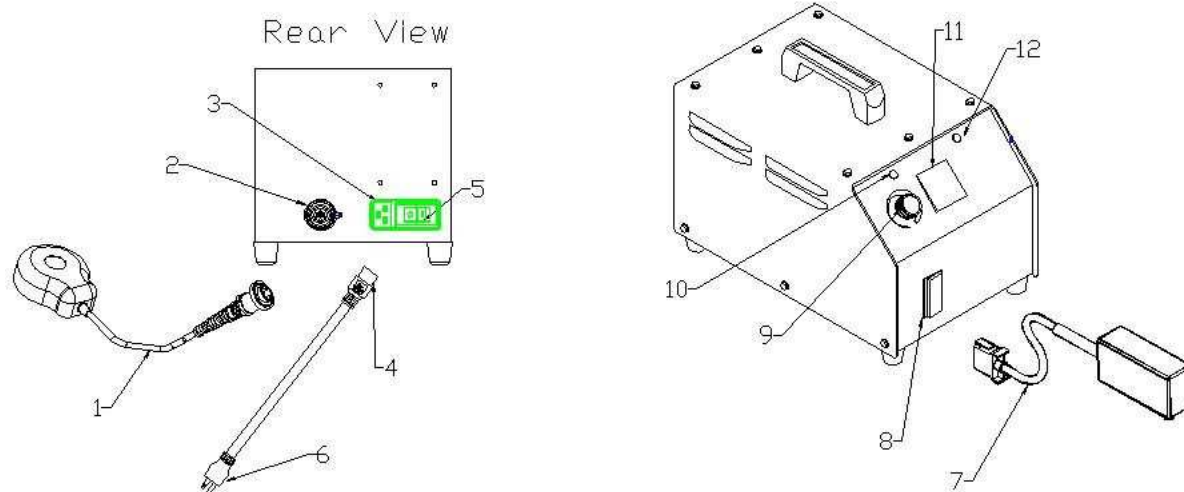


Il ponticello HF in rame illustrato sopra deve essere configurato bene in base alla linea elettrica disponibile altrimenti la garanzia non copre i danni che si verificheranno a seguito di una sua cattiva configurazione. Per riposizionare il ponticello, basta semplicemente allentare i $\frac{1}{4}$ -20 bulloni di ottone che mantengono fermo il ponticello (non rimuovere completamente). Allentare il bullone destro o sinistro sul quale dovrà essere montato il ponticello e spostarlo. Il bullone centrale rimane sempre collegato al ponticello. Di seguito, stringere i bulloni. Si propone di seguito un'illustrazione schematica della posizione del ponticello per le due linee di alimentazione.



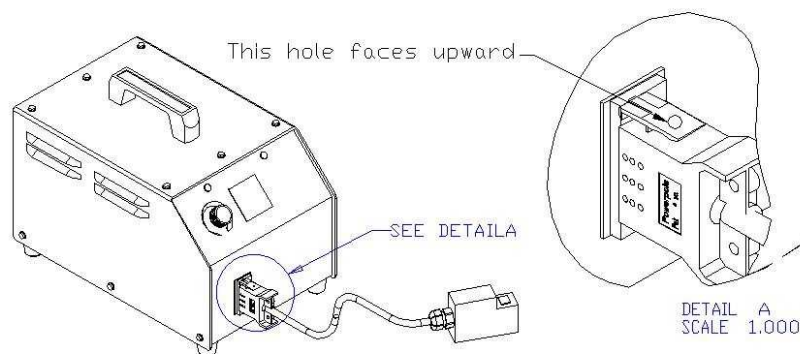
Connessioni e modo d'uso

Fondamentalmente il CARDUCTION è composto da un induttore e da una alimentazione inverter. Quando si preme il grilletto, nell'induttore si genera un potente campo magnetico. L'alimentazione inverter alimenta il pannello di controllo, l'interruttore principale, il connettore output HF e la presa dell'interruttore a pedale. Non è necessario attaccare al suolo l'unità e non riscalda la parte dove è appoggiato. E' pronto all'uso subito dopo la connessione.



1. Controllare se l'induttore (7) sia danneggiato. Controllare che la presa, il cavo e l'isolamento non siano danneggiati. Non usare le parti che non sono in buono stato.
2. Collegare uno degli induttori (7) che viene fornito con l'unità semplicemente inserendo il connettore alla presa HF (8) collocata sul lato anteriore del CARDUCTION. Le spine degli induttori si collegano in un unico verso. Su di un lato c'è un foro (vedi illustrazione nella pagina successiva), che indica la parte che va verso l'alto. La presa HF è dotata di un dispositivo di sicurezza che evita che questa sia alimentata quando non è connesso l'induttore. Questo dispositivo di sicurezza non deve essere manomesso, perché potrebbe portare a ferite o a morte.

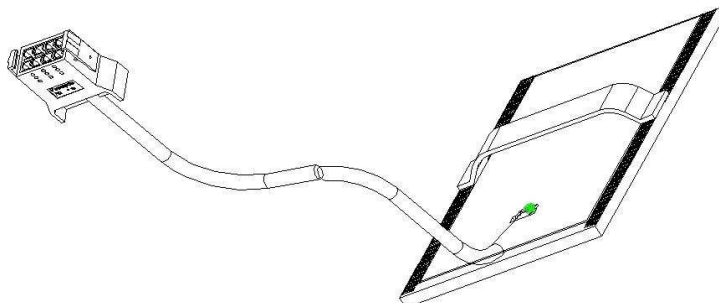
Connessioni e modo d'uso



NOTE: Di seguito vengono descritti i vari tipi di induttori e i loro usi.

3. Selezionare il giusto cavo di alimentazione in base al voltaggio usato : 120V o 240V. Controllare lo stato del cavo. (4). L'isolamento non deve essere tagliato, bruciato o giuntato. I connettori della presa non devono essere piegati, tagliati o modificati. L'unità è fornita con una presa + una terra la quale non deve essere rimossa o deviata perché si rischia lo shock elettrico. Collegare il cavo di alimentazione inserendo la presa C-19 (4) all'attacco sul lato posteriore dell'unità (5).
4. Configurare il ponticello HF in rame che è dentro il generatore inverter in base alla linea di corrente che verrà usata (vedi schema di riferimento). I danni che saranno stati causati al generatore inverter da un'errata configurazione di questa parte non saranno coperti da garanzia.
5. All'interno, vicino al ponticello vi è uno schema che spiega come deve esser posizionato il ponticello.
6. Chiudere l'interruttore di sicurezza CB1 (5). Questo deve rimanere chiuso (in posizione ON) se così non fosse smettere di usare l'unità e contattare il centro assistenza. A questo punto le ventole interne dovrebbero funzionare.
7. Selezionare la potenza di calore da far emettere regolando l'apposita manopola (9) posta sul lato anteriore del Carduction. Girando la manopola in senso orario si aumenta la potenza. Si consiglia di cominciare con poca potenza ed aumentare man mano che si prende confidenza con l'attrezzatura.
8. Posizionare l'induttore già connesso all'unità vicino alla parte in metallo che deve essere riscaldata. Premere leggermente l'interruttore a pedale. Si dovrebbe accendere la spia che indica che l'unità è in funzione (10) e il metro che indica la potenza (11) si dovrebbe spostare dalla posizione 0. Smettere di usare l'attrezzatura se si accende la spia (12) che indica un malfunzionamento. Dopo aver controllato che l'induttore funzioni nel modo giusto, procedere all'uso in base a quanto descritto successivamente.

Bolt Pro Inductor



- Il pannello conduttore Body Pro è usato per riscaldare lamiere di metallo per effettuare diversi lavori. Se si inizia a lavorare con questo accessorio e a riscaldare pannelli di metallo verniciati, si consiglia di cominciare con una potenza non molto alta. Muovere il pannello sopra la parte che deve essere riscaldata facendo dei movimenti circolari o spostandolo in avanti e indietro e controllare spesso la temperatura sotto il pannello fino a che non si comincia a capire in quanto tempo la parte si riscalda. Se non si presta attenzione la lamiera potrebbe subire dei danni. Come accade con qualsiasi nuova attrezzatura, con la pazienza e la pratica si impara a gestire e ad aumentare o diminuire la temperatura dell'induttore con cui si lavora.
- Rimozione decalcomanie, grafiche in vinile o adesivi:
Impostando la potenza al minimo, muovere il pannello sopra l'oggetto che si desidera rimuovere secondo movimenti circolari o avanti-indietro. Dopo un paio di secondi provare ad alzare un angolo dell'oggetto da rimuovere. Se si solleva facilmente significa che il calore è stato sufficiente. Altrimenti applicare il calore un altro paio di secondi e riprovare con l'angolo. In genere per asportare le vecchie decalcomanie, grafiche in vinile o adesivi ci vuole più calore. Quando si riscalda il vinile, di solito questo tende a diventare scivoloso o a fare delle bolle. Se ciò accadesse, lasciare raffreddare la parte e poi provare a sollevare e a sbucciare il pezzo. Attenzione a non bruciare la vernice! Se viene applicata la giusta quantità di calore, le strisce adesive vengono rimosse con facilità così pure la colla che si stacca insieme all'adesivo.
- Rimozione modanature laterali:
E' possibile rimuoverle seguendo la stessa procedura usata per le decalcomanie e gli adesivi. Tuttavia, se le modanature sono spesse c'è bisogno di più tempo o calore perché lo spessore della modanatura fa da schermo al calore. Mantenere il pannello in posizione parallela in modo che il calore si distribuisca uniformemente. Invece che spostare il pannello secondo un movimento circolare, passarlo avanti e indietro lungo la modanatura. Cominciare da un capo della modanatura e lavorare lentamente spostando il pannello avanti e indietro di qualche centimetro fino a che si possa facilmente sollevare la parte finale della modanatura. Proseguire poi muovendo lentamente il pannello mentre la modanatura continua a sollevarsi. Per fare pratica, esercitarsi con piccole parti. L'adesivo dovrebbe venire via insieme alla modanatura. Altrimenti ripassare o aumentare la temperatura.
- Riscaldare pannelli delle carrozzerie:
Durante i mesi freddi nei luoghi in cui la temperatura scende di molti gradi, prima di applicare decalcomanie, grafiche e vinile è necessario riscaldare in carrozzeria la parte su cui si andranno ad applicare questi oggetti. Con questo tampone si può semplicemente riscaldare la zona oggetto di lavoro. Questo passaggio permette un notevole risparmio di tempo perché evita di dover aspettare che il pannello si riscaldi con i metodi convenzionali.

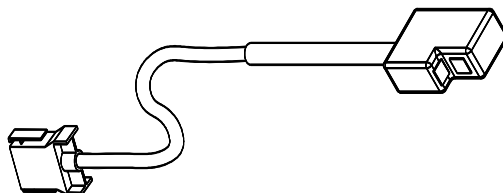


NOTA! Non applicare mai corrente ad un induttore di calore scarico. Il pannello della macchina o

Connessioni e modo d'uso

l'oggetto di metallo che deve essere riscaldato agisce come una carica che assorbe l'energia generata dall'induttore. Senza carica, l'induttore si surriscalderà. Se ciò accade, c'è il rischio di provocare danni e/o ferite a chi usa l'unità.

Connessioni e modo d'uso



- L'induttore Bolt Pro è usato su dadi o bulloni bloccati o arrugginiti. Per questo genere di lavori, va bene partire con la massima potenza. Si può anche usare per rimuovere la coibentazione dai tettucci dei camion o dai portabagagli delle berline ed inoltre per saldare i grandi connettori elettrici o le formazioni di metallo.
- Rimozione di dadi bloccati o arrugginiti:

Molto utile per questo lavoro. Per molti aspetti è molto meglio rispetto alla torcia in acetilene:

1. Riscalda solamente gli oggetti in metallo posizionati nell'angolo aperto e senza generare fiamme che potrebbero incendiare le numerose parti in plastica che ci sono oggi nelle macchine moderne. Riduce, perciò il rischio d'incendio.
 2. A differenza della torcia che tende a scaldare sia il dado che il bullone, l'induttore Bolt Pro può essere applicato solo al dado, scaldandolo e facendolo espandere rispetto al bullone e quindi rendendolo più semplice da allentare.
 3. Il Bolt Pro si connette al CarDuction 33, è portatile, pesa poco ed è pronto all'uso.
 4. Non è necessario che le parti da staccare diventino rosse. Nella maggior parte dei casi basta applicare una temperatura non molto elevata. Se l'induttore Bolt Pro è esposto per un lungo periodo di tempo a temperature elevate, la durata dell'induttore potrebbe diminuire ed il danno non sarebbe coperto da garanzia.
 5. Si consiglia di lasciare circolare dell'aria tra l'induttore e la parte che si riscalda. Si può mettere un piccolo pezzo di telo da saldatore o telo in fibra di vetro tra i lati aperti dell'induttore per proteggerlo dal calore irradiato dalle parti che devono essere separate. Se l'induttore Bolt Pro toccasse la parte calda, si potrebbe danneggiare ed il danno non sarebbe coperto da garanzia. La temperatura massima per l'induttore è 150°C
- Piegare parti in metallo:
 - Il Bolt Pro può essere usato anche per piegare velocemente delle piccole parti in metallo da usare per vari lavori
 - Saldatura di grandi connettori elettrici:
 - Per prima cosa piegare il connettore sul filo
 - Posizionare la canna del connettore nell'angolo aperto dell'induttore.
 - Applicare il calore premendo l'interruttore a pedale
 - Saldare a stagno quando la parte è abbastanza calda.
 - Compattare lamiere in metallo:

Posizionare il terminale dell'induttore Pro Bolt sulla zona della lamiera che si desidera compattare. Lasciare un piccolo spazio tra il terminale e la lamiera, se possibile. Ciò aumenta la durata del terminale. Premere l'interruttore e applicare il calore a proprio piacimento. Dare forma

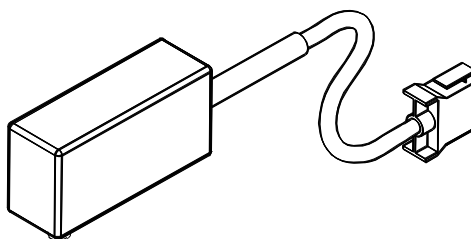
Connessioni e modo d'uso

al pezzo e lasciare raffreddare. Carteggiare la parte prima di applicare l'induttore per aiutare ad evitare la formazione di fumi tossici.



NOTA! Non applicare mai corrente ad un induttore di calore scarico. Il pannello della macchina o l'oggetto di metallo che deve essere riscaldato agisce come una carica che assorbe l'energia generata dall'induttore. Senza carica, l'induttore si surriscalderà. Se ciò accade, c'è il rischio di provocare danni e/o ferite a chi usa l'unità. L'induttore Bolt Pro non deve mai entrare in contatto per troppo tempo con parti calde (massima temperatura 150°C).

Glass Pro Inductor



Rimozione parabrezza:

1. Se necessario, rimuovere la modanatura. Alcuni parabrezza hanno delle modanature incorporate che non possono essere rimosse. I parabrezza si possono rimuovere senza provocare danni al veicolo in quanto il CarDuction riscalda solo le parti in metallo. Alcuni parabrezza hanno delle modanature in metallo che devono essere tolte prima di applicare calore. Il CarDuction riscalderà le parti in metallo più vicine all'induttore Glass Pro o agli altri tipi di induttori. Se la modanatura in metallo non può essere rimossa, sarà necessario agire dall'interno del veicolo e rimuovere la saldatura che mantiene in posizione la modanatura.
2. Anche se non è sempre necessario, si consiglia di rimuovere la guarnizione interna per non rischiare di bruciarla. Rimuovendo questa guarnizione si può anche vedere se ci siano altri accessori, come clip o chiodi che bloccano il vetro. Questi devono essere tolti prima di iniziare a togliere il parabrezza. Rimuovendo la guarnizione interna è anche più semplice individuare la posizione del giunto di uretano.
3. Staccare l'antenna e dispositivo sbrinamento parabrezza.
4. Mettere uno strato di nastro per tutta l'area verniciata ed il più vicino possibile al vetro o alla modanatura che deve essere rimossa per evitare che si graffi la vernice quando si va a lavorare con i cunei di legno o plastica.
5. Mettere uno strato pulito di nastro sopra le parti polarizzate dell'induttore Pro Glass per evitare di graffiare il parabrezza quando l'induttore viene spostato avanti e indietro sopra il vetro. Sostituire il nastro ogni volta che un altro parabrezza deve essere rimosso.
6. Prima di iniziare il processo di rimozione, pulire accuratamente il vetro.
7. Il momento più difficile del processo di rimozione è l'inserimento del primo cuneo ed è anche la fase in cui si rischia maggiormente di graffiare la vernice, si consiglia quindi di iniziare a lavorare vicino alla parte del veicolo che deve essere riparata.
8. Per un'efficace lavorazione, sarebbe ideale posizionare l'induttore Glass Pro direttamente sopra il giunto in uretano. Tuttavia, alcuni veicoli hanno delle modanature strette che portano l'induttore Glass Pro a stare troppo vicino alla superficie verniciata mandando inutilmente troppo calore sull'area e rischiando di bruciare la vernice. In alcuni casi potrebbe essere necessario usare un panno umido in modo che possa assorbire il calore che viene mandato sulla superficie verniciata. (vedi illustrazione). Se possibile, mantenere la distanza di 2,54 cm (1 inch) tra l'induttore e la superficie verniciata.
9. In genere il giunto di uretano è posizionato nell'angolo interno del bordo saldato. Per localizzare il bordo saldato posizionare l'induttore Glass Pro a circa 10 cm dal bordo del vetro e parallelamente a questo.
10. Impostare la massima potenza, quindi accendere l'unità e controllare l'indicatore della potenza posto sul pannello anteriore. Spostare l'induttore verso l'esterno del vetro sempre mantenendolo parallelo a questo. Notare il comportamento dell'indicatore della potenza che si sposterà dallo zero quanto più ci si sposta verso il bordo saldato. Più metallo c'è vicino la testa dell'induttore e più alti saranno i valori che segnerà l'indicatore. La potenza massima che si può raggiungere usando l'induttore Glass Pro è 7 (il valore massimo è influenzato dal tipo e dallo spessore del metallo). Non è necessario lavorare con la potenza massima. Quando l'indicatore si inizia a muovere, spostare di altri 6 cm circa verso il bordo del vetro. L'induttore dovrebbe essere posizionato sopra il bordo

Glass Pro Inductor

saldato cercando di tenerlo più lontano possibile dalla parte verniciata. Controllare la distanza tra l'angolo del vetro e la testa dell'induttore e mantenere questa distanza procedendo lungo il perimetro del vetro.

11. Come già indicato, si raccomanda di iniziare a lavorare nella zona dove si deve fare la riparazione. Iniziare muovendo l'induttore avanti e indietro per circa 30 cm su entrambi i lati dell'angolo spostando l'induttore di circa 1,5 cm al secondo. E' inutile scaldare troppo una zona perché riduce la quantità di calore emanata sul bordo saldato. Fare circa 4 passate sopra l'angolo. A questo punto si dovrebbe produrre un po' di vapore/fumo. Se ne esce troppo c'è qualche cosa che non va. Terminare la procedura e controllare da cosa dipende il fumo. Non respirare i vapori. Si consiglia l'uso di un respiratore. L'uretano che si riscalda emette del cianuro di idrogeno, che potrebbe essere nocivo.
12. Quando si inizia a sprigionare il fumo, significa che la temperatura è quella ottimale affinché l'uretano si stacchi. Tirare leggermente verso l'esterno per spezzare il legame. E' possibile che ci vogliano diversi minuti. Una volta spezzato il legame, l'uretano non si unirà più con il metallo. Per tirare il parabrezza nell'angolo, si può usare una ventosa quando il bordo saldato è riscaldato. Una volta sollevato l'angolo, al di sotto del vetro si può inserire un cuneo di plastica, come quello specifico CarDuction. I cunei contribuiscono a spingere il vetro verso l'esterno mentre si riscalda rendendo così possibile la rimozione del parabrezza. Attenzione. Non applicare troppa pressione sul parabrezza anteriore altrimenti si romperà. Questo vetro è laminato e facile a rompersi. Il lunotto posteriore e i finestrini laterali sono temprati e resistono molto di più. Iniziare con i vetri posteriori e laterali, quindi andare al parabrezza anteriore man mano che si prende confidenza con l'unità. Si consiglia di lavorare su macchine vecchie per capire il funzionamento.
13. Mentre il vetro inizia a staccarsi, spostare e riposizionare i cunei. I vetri temprati possono resistere senza rompersi ad una leggera forza delle leve. Se fosse necessario far leva, è consigliabile farlo il più possibile lontano dalla macchina per evitare inutili danni alla vernice che si potrebbero verificare se si applica forza al cuneo che è in contatto con la vernice. Applicare una forza costante per far sì che il vetro si stacchi alla temperatura più bassa possibile. Vedere illustrazioni e note nella pagina seguente.
14. La durata media del processo di rimozione di un piccolo vetro è circa 3-5 minuti. Il processo raramente dura 10 minuti. Per i vetri posteriori e i laterali dei SUV, il processo dura dai 10 ai 20 minuti. Il vetro anteriore può essere rimosso in poco meno di 15 minuti, ma per i veicoli più grandi è necessaria quasi un'ora.

- Rimozione di pannelli di materiali compositi incollati su montanti di metallo, per es. i tettucci di Camero/Firebird:

Posizionare con delicatezza un cuneo tra i due pannelli che devono essere separati. Guardando da un angolo i due pannelli si comincerà a vedere una leggera increspatura sul pannello: dovrebbe essere sufficiente. Cominciare a passare l'induttore sopra questa increspatura secondo movimenti circolari applicando la stessa quantità di calore a tutta l'area. Appena questa zona increspata si allenta, inserire il cuneo fino a che si forma un'altra increspatura e ripetere. Continuare fino a che non si ottiene il risultato desiderato.



NOTA! Non applicare mai corrente ad un induttore di calore scarico. Il pannello della macchina o l'oggetto di metallo che deve essere riscaldato agisce come una carica che assorbe l'energia generata dall'induttore. Senza carica, l'induttore si surriscalderebbe. Se ciò accade, c'è il rischio di provocare danni e/o ferite a chi usa l'unità.

Glass Pro Inductor

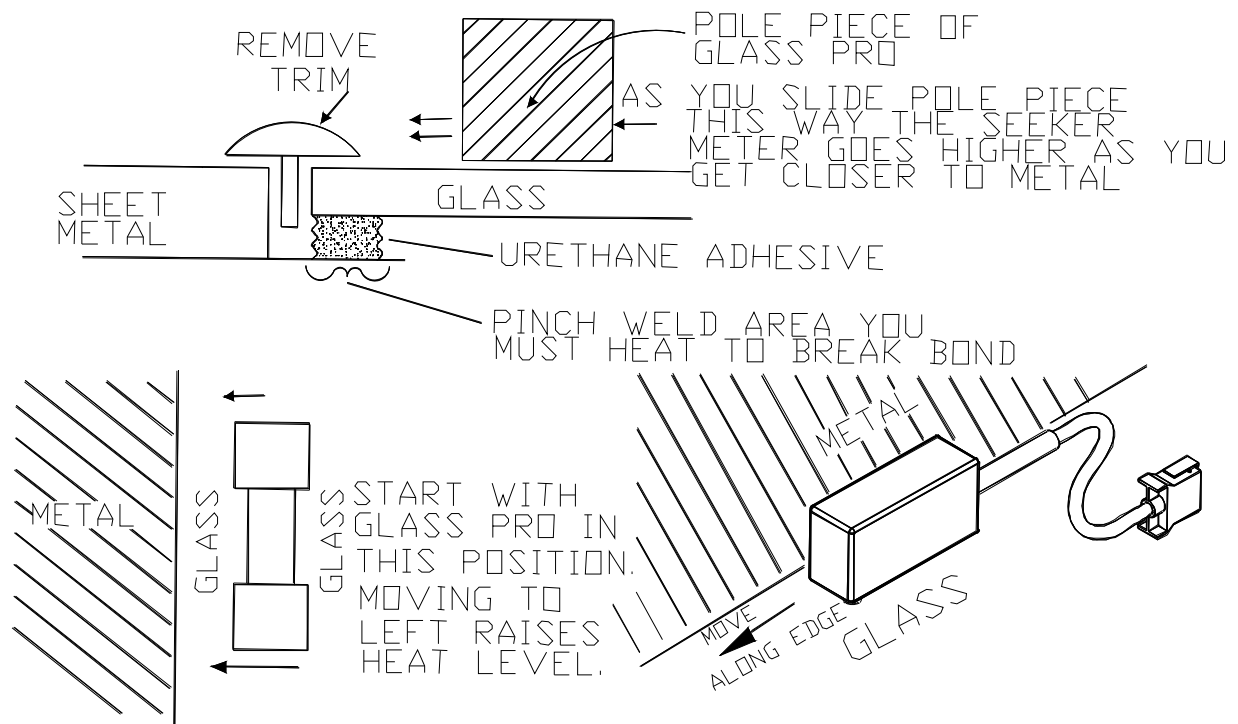
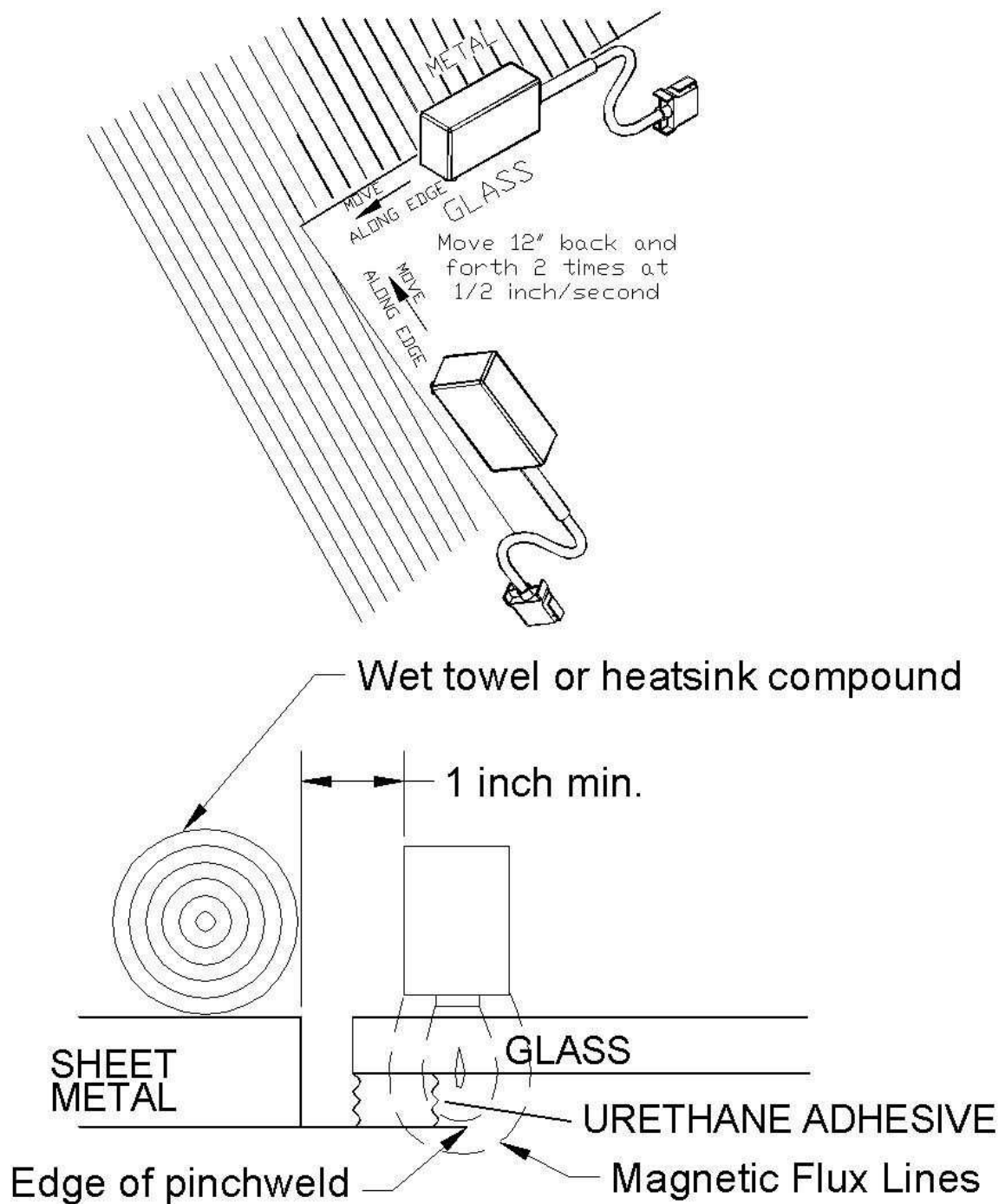


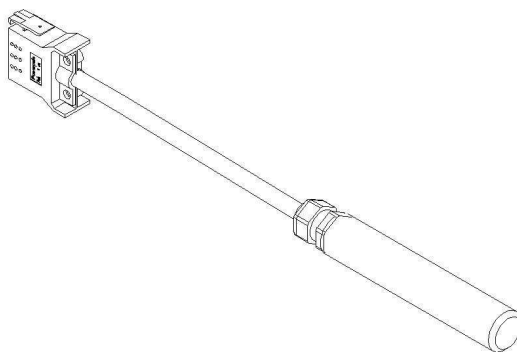
Illustrazione di come si rimuove un vetro

NOTE:

Glass Pro Inductor



Ingnepopper Inductor



- Lo scopo principale dell'induttore Magnepopper (accessorio optional) è quello di tirare le bolle e ricalco lamiera. Emette un forte campo magnetico dal puntale largo 13 mm circa. Il forte campo magnetico concentrato che fuoriesce dall'induttore rende possibile riparare lievi ammaccature di tutte le dimensioni senza danneggiare la vernice. Elimina la necessità di contattare un tecnico addetto alla riparazione degli urti facendo risparmiare alle carrozzerie parecchio denaro.
- Non è necessario rimuovere la plastica interna perché tutto il lavoro può essere fatto dall'esterno del veicolo. Il rischio di danneggiare l'abitacolo è minimo perché la maggior parte delle ammaccature vengono rimosse ad una temperatura di 66°C. Se si devono fare operazioni di ricalco, allora sarà necessario rimuovere le plastiche interne dato che sono necessarie temperature più elevate.
- Non è necessario forare con il trapano perché tutto il lavoro viene fatto da fuori.
- Anche se il Magnepopper non produce calore, è comunque possibile bruciare la vernice se lasciato a lungo sopra la stessa area. Il tempo massimo è di circa 3 secondi prima che si bruci la vernice.
- Rimuove le ammaccature grazie al principio dell'espansione termica. Quando il campo magnetico viene proiettato su una superficie ammaccata, il metallo si riscalda espandendosi mentre diventa caldo. Il metallo tutto intorno alla parte ammaccata, contiene la dilatazione della parte riparata. Il calore fa sollevare verso l'alto le ammaccature, rimuovendole.
- In alcuni casi le ammaccature potrebbero aumentare di volume quando si scaldano. Se accade ciò, passare l'induttore intorno alla bozza fino a che questa non comincia a diminuire di dimensioni. Le ammaccature grandi richiedono di cominciare dal perimetro della parte rovinata e proseguire verso il centro dell'ammaccatura.
- E' possibile e si consiglia di sollevare la zona ammaccata con l'induttore Magnepopper. In questo modo il metallo viene tirato nella direzione opposta prevenendo che l'ammaccatura ricompaia quando la superficie si raffredda. L'area che è sollevata si appiattirà una volta raffreddata. In alcuni casi potrebbe essere necessario battere leggermente l'area rialzata.
- Appena si è sollevata la zona ammaccata, raffreddare immediatamente il punto riparato con una bottiglietta spray o un panno umido. Questo ridurrà l'"effetto memoria" del metallo.
- Se si lavora su pannelli con molte ammaccature, l'operatore non dovrebbe lavorare la zona tutta insieme, ma piuttosto spostare l'induttore intorno a tutto il pannello, riscaldando una zona mentre un'altra si raffredda. Questo eviterà una distorsione permanente del metallo.
- Non rilavorare su una bozza, perché si potrebbe danneggiare la vernice. Prima di bruciarsi la vernice può resistere 3-5 secondi. Dopo aver scaldato per 3-5 secondi, raffreddare l'area completamente prima di applicare di nuovo il calore. Ogni volta che un'ammaccatura viene scaldata e poi raffreddata si solleva un po' di più.
- Le bozze con le grinze sopra sono più difficili da riparare. Il Magnepopper può rimuovere l'ammaccatura ma nella maggior parte dei casi la grinza rimane visibile. Si può tuttavia nascondere applicando un po' di primer alto solido.
- Le bozze vicino agli angoli dei pannelli sono difficili da eliminare con il Magnepopper. Si devono applicare le tecniche standard di tira-bolle.
- Il Magnepopper può essere usato anche per scaldare viti in zone di difficile accesso, ed anche per scaldare cuscinetti ed espanderli prima del montaggio.

Magnepopper Inductor



NOTA! Non applicare mai corrente ad un induttore di calore scarico. Il pannello della macchina o l'oggetto di metallo che deve essere riscaldato agisce come una carica che assorbe l'energia generata dall'induttore. Senza carica, l'induttore si surriscalderà. Se ciò accade, c'è il rischio di provocare danni e/o ferite a chi usa l'unità.

Routine Maintenance

MANUTENZIONE



- La spia di errore si accenderà per diverse ragioni:
 - Induttore surriscaldato o in corto circuito
 - Danno interno al generatore
 - Se usato in ambiente dove è presente molta polvere, ogni 2 mesi bisogna rimuovere la copertura e soffiare via la polvere depositata.
 - Se viene spostato abitualmente da un posto all'altro, rimuovere la copertura, controllare che tutte le parti siano ben connesse tra di loro. Sebbene sia adibito ad essere trasportato, potrebbe sempre accadere che le componenti si allentino e causino dei danni se surriscaldate e / o in corto circuito.
- Controllare il funzionamento della ventola di raffreddamento e che un flusso d'aria consistente fuoriesca dalle bocchette del generatore.
- Controllare spesso l'usura di tutti i cavi di alimentazione, tutti gli induttori ed i cavi dell'interruttore a pedale. Riparare o sostituire se necessario.
- Ogni 6 mesi controllare tutte le connessioni elettriche interne, ricordarsi di staccare l'unità dall'alimentazione. Le normali operazioni di riscaldamento e raffreddamento delle componenti elettriche portano i cavi elettrici ad allentarsi nel tempo riducendo il rendimento dell'unità.
- Controllare una volta al mese lo stato dei perni delle prese e dei perni presenti sui connettori HF con cui si collegano gli induttori. Assicurarsi che non siano bruciati o incurvati, altrimenti sostituire. Per assistenza in caso di danno, mandare al fornitore.